

IX CONGRESO INTERNACIONAL DE HISTORIA DE AMÉRICA

MIGUEL MOLINA MARTINEZ

*TECNICA Y LABOREO EN HUANCAMELICA A MEDIADOS DEL
SIGLO XVIII*



ASOCIACIÓN DE HISTORIADORES LATINOAMERICANISTAS
EUROPEOS (AHILA)

SEVILLA, 1992

TECNICA Y LABOREO EN HUANCVELICA A MEDIADOS DEL SIGLO XVIII

Miguel Molina Martínez

Es un lugar común la afirmación de que las minas americanas fueron explotadas durante mucho tiempo con un bajo nivel tecnológico y muy deficiente racionalización. Asimismo la historiografía pone de relieve cómo los monarcas borbónicos, influenciados por las corrientes científicas de la época, trataron de modernizar los sectores productivos buscando un mayor aprovechamiento de los recursos y una más alta rentabilidad económica. La renovación tecnológica que experimentan sectores como el minero, el agrícola o el industrial a lo largo del siglo XVIII explica la nueva mentalidad que domina en la corte y los aires innovadores del momento.

La dinastía borbónica, obsesivamente preocupada por las cuestiones económicas, no pudo permanecer ajena a los avances tecnológicos máxime cuando éstos se pusieron al servicio de la producción (1). La aparición de una abundante literatura de carácter pragmático sobre sistemas de labranza, uso de fertilizantes, técnicas textiles o explotaciones mineras, además de la difusión de máquinas e instrumentos de todo tipo, marcan los ámbitos de referencia definitorios a la hora de abordar el estudio de la época desde una perspectiva tecnológica. Una época atenta a reducir las enormes distancias que la separaban del nivel alcanzado por los países europeos (2).

Como afirma Rumeu de Armas, la iniciativa de esta política científica correspondió a los monarcas españoles: A Fernando VI le toca el impulso pristino;

(1) PESET, José Luis: *Ciencia y Libertad. El papel del científico ante la independencia americana*. Madrid, 1987, pág. 103.

(2) PESET, José Luis y LAFUENTE, Antonio: *Ciencia e historia de la ciencia en la España Ilustrada*. "Boletín de la Real Academia de la Historia", nº 178, Madrid, 1981, págs. 267-300.

a Carlos III, la planificación metódica y ordenada para lograr el objetivo propuesto; a Carlos IV, la perfecta continuidad en la tarea. El desarrollo de esta política giró en torno a los siguientes fundamentos:

a) Contratación de científicos extranjeros; b) concesión de ayudas económicas a los científicos españoles para completar su formación en el extranjero y c) creación de centros de investigación científica y erección de la Academia de las Ciencias (3).

La relación entre desarrollo económico y aplicación del conocimiento tecnológico es innegable y, de hecho, la expansión científica de este período alcanza su verdadera dimensión en el marco de la política económica ensayada por la corona. En consecuencia, el científico pudo ocupar en la maquinaria del estado un puesto para el que estaba singularmente preparado (4).

La modernización del sector minero constituye uno de los ejemplos más ilustrativos de este esfuerzo real. El trasvase de tecnología europea a los yacimientos americanos o la interminable relación de nuevos métodos de laboreo y beneficio que engrosan la documentación son síntomas inequívocos en proyección de la racionalización del trabajo minero y del aumento de los índices de producción. Todo ello en el contexto de una formulación política reformista que vio en los dominios coloniales americanos la misma panacea que permitió a los Austrias del siglo XVI desplegar su hegemonía en Europa a través de un mayor control y de un aumento de la dependencia (5).

La producción de azogue de las minas de Huancavelica conoció este esfuerzo modernizador. El papel determinante de este ingrediente en la obtención de plata condujo a la corona a establecer un severo control sobre el mismo —régimen de monopolio— y a introducir todas aquellas mejoras tecnológicas que permitiesen un rendimiento acorde con la demanda de ambos virreinos. Dichas innovaciones afectaron no sólo a los procedimientos químicos, sino también a las técnicas extractivas y de acarreo. La fabricación de nuevos tipos de hornos, la utilización de nuevas herramientas (6), así como la generalización del uso de la pólvora y,

(3) RUMEU DE ARMAS, Antonio: *Ciencia y tecnología en la España Ilustrada*. Madrid, 1980, págs. 109-123.

(4) LAFUENTE, Antonio y PESET, José Luis: *Militarización de las actividades científicas en la España Ilustrada (1726-1754)*, en "La ciencia moderna y el Nuevo Mundo". Madrid, 1985, pág. 139.

(5) LYNCH, John: *Las revoluciones hispanoamericanas (1808-1826)*. Barcelona, 1986, pág. 10.

(6) FUENTES BAJO, M^a Dolores: *El azogue en las postrimerías del Perú Colonial*. "Revista de Indias", nº 177, Madrid, 1986, págs. 75-90.

sobre todo, la aplicación efectiva de los fundamentos de la geografía subterránea e instrumentos de precisión fueron medidas adoptadas en uno u otro momento de la historia de este yacimiento. El grado de eficacia logrado no siempre fue proporcionado al objetivo inicial. La peculiaridad de aquellos minerales o los rudimentarios conocimientos de buena parte de la mano de obra frustraron con frecuencia las expectativas de éxito. No fueron raros los casos en que ciertas tecnologías que habían demostrado su eficacia en los minerales europeos resultaron totalmente inadecuadas cuando se aplicaron en América. Por otro lado, el empleo de brújulas, niveles, plomadas y otros instrumentos necesarios en la construcción de galerías, túneles, socavones, etc. chocó con la impericia de los operarios cuando no con la abierta oposición a su manejo. Otras veces, por el contrario, la puesta en práctica de una determinada tecnología quedó reflejada de inmediato en un aumento de la producción o, en su caso también, en un abaratamiento de los costos.

Con estas premisas nuestro estudio pretende ser una aproximación al nivel tecnológico de las minas de Huancavelica a mediados del siglo XVIII. Coincide la época con la presencia en el mineral de uno de los gobernadores más sobresalientes de toda su historia: Antonio de Ulloa. Su celo como funcionario y su sólida formación científica le convierten en el personaje idóneo para el acercamiento que nos proponemos. Nadie como este sevillano para percatarse de las condiciones técnicas y de laboreo existentes en Huancavelica y de los planes de modernización propuestos.

Cuando fue nombrado gobernador de Huancavelica, Ulloa tenía tras de sí una riquísima experiencia, fruto de sus constantes estudios y de las sucesivas misiones desempeñadas. Nacido en Sevilla en 1716, ingresó joven en la Marina donde llegó a alcanzar el rango de teniente general de navío. Su densa biografía muestra la alta reputación científica adquirida y la importancia de las empresas realizadas. Participó en la expedición de La Condamine a Quito para la medición del grado terrestre y, tras su paso por Huancavelica, fue nombrado gobernador de La Luisiana. Interesado por todas las ciencias, intervino en la construcción de arsenales y en la organización de los colegios de Medicina y Cirujía; promovió la creación de jardines botánicos y un gabinete de Historia Natural con valiosas piezas mineralógicas; descubridor de la platina como cuerpo simple; introductor en España de los estudios de electricidad y magnetismo; estudioso de la geografía andina y promotor del arte de grabar las piedras. Autor, junto a Jorge Juan, de obras como la *Relación histórica del viaje a la América meridional* y las *Noticias Secretas*. Comendador de Ocaña en la Orden de Santiago; académico de Bellas Artes de Madrid, de la Royal Society de Londres, correspondiente de la Academia Royale des Sciences de París y de las de Berlín y Estocolmo, de la Sociedad de

Leipzig, del Instituto de Bolonia, de la Junta de Comercio y Moneda del Reino y de las Sociedades Patrióticas de Sevilla y Vizcaya (7).

Fue precisamente su bien ganada aureola científica la que impulsó al monarca a destinarle en Huancavelica. Se trataba, por tanto, de una medida política reveladora de la nueva forma de abordar los problemas mineros. Tal designación implicaba poner al frente de tan vital centro minero a un científico con capacidad para llevar al yacimiento el espíritu renovador de los nuevos planteamientos ilustrados. Pero, asimismo, era una medida conflictiva por cuanto lesionaba los intereses del virrey y de un grupo de funcionarios –los oidores– que tradicionalmente venían beneficiándose del gobierno de la mina.

El intento de dar marcha atrás, designando la corte al gobernador de la mina –tal es el caso de Jerónimo de Sola– no logró vencer la resistencia de estos grupos ni la del propio gremio, interesados en mantener el viejo orden (8). De esta forma, cuando Ulloa tomó el mando de Huancavelica desplazando al oidor del gobierno de ella el problema no sólo era la introducción de cambios tecnológicos en la mina sino también hacer frente a un importante grupo de oposición. No es este el momento de abordar tales vicisitudes, aunque nunca debe perderse de vista que el fracaso de Ulloa en Huancavelica guarda relación directa con ello (9).

El mismo fue consciente de esa situación y así lo manifestó en su Relación de gobierno: "Cuando tomé el mando de Huancavelica el 4 de noviembre de 1758, se hallaban todos los asuntos de este gobierno en el más horrible desorden que se pueda imaginar; porque habiendo gobernado interinamente el doctor Pablo de la Vega y Bárcena, oidor que era de la Audiencia de Chuquisaca, el tiempo de cuatro años y seis meses, se había interrumpido en este tiempo todo el buen orden" (10).

(7) Cfr. GUILLEN TATO, Julio F.: *Los tenientes de navío Jorge Juan y Antonio de Ulloa y la medición del meridiano*. Madrid, 1936; WHITAKER, Arthur Preston: *Antonio de Ulloa*. "Hispanic American Historical Review". Durham, 1935, XV, págs. 155-194; RODRIGUEZ CASADO, Vicente: *Primeros años de dominación española en Luisiana*. Madrid, 1942; SOLANO, Francisco de: *Antonio de Ulloa y la Nueva España*. México, 1979; RAMOS GOMEZ, Luis J.: *Las "Noticias Secretas" de Jorge Juan y Antonio de Ulloa (1735-1745)*. Madrid, 1985; LAFUENTE, Antonio y DELGADO, A.J.: *La geometrización de la Tierra (1735-1744)*. Madrid, 1984; LAFUENTE, Antonio y MAZUECOS, Antonio: *Los caballeros del punto fijo*. Barcelona, 1987.

(8) WHITAKER, Arthur Preston: *The Huancavelica mercury mine*. Cambridge, 1944, pág. 22.

(9) Existe abundante documentación sobre el punto de vista de Ulloa en su correspondencia con Julián de Arriaga. Véase A.G.I., Lima, 842. El punto de vista de la oposición con duras críticas al gobernador puede seguirse en la "representación del fiscal Diego Holgado a Carlos III". Lima, 15 de febrero de 1764. A.G.I., Lima, 824.

(10) A.G.I., Lima, 777. "Relación de gobierno del capitán de navío de la Real Armada, Don Antonio de Ulloa, en la villa de Huancavelica y de la provincia de los Angaraes, desde el día 4 de noviembre de 1758 que tomó el mando, hasta el 10 de febrero de 1763".

Los abusos y desórdenes afectaban no sólo a la forma de trabajo en las labores, sino también al comportamiento del gremio, de los funcionarios reales y de la administración de justicia. Todo ello con el beneplácito de las autoridades limeñas, ninguna ajena a "la distribución que se hacía de una parte de estas riquezas mal adquiridas en obsequios, para cuyo fin se enviaban barras de plata de regalo en los días de santo y se repetía cuando había algún aprieto" (11). En el mismo sentido se dirigió el ministro Julián de Arriaga quejándose de que en la capital del virreinato estaban "patrocinados y protegidos cuantos desconciertos se experimentan en esta villa y en todo el reino", para concluir que "aquí no hay gobierno, sino es que cada uno hace lo que se le antoja" (12).

Ulloa reaccionó ante tal estado de cosas convencido de que el mejor servicio que podía prestar al rey era poner fin a esa situación. Por lo que se refiere a la técnica y al laboreo, que nos interesa, su intervención no se hizo esperar. Como hombre de ciencia, práctico y meticoloso, su primera preocupación fue conocer con exactitud el interior de las minas y el modo con que se trabajaba en ellas. En consecuencia, decidió visitarlas personalmente y comprobar por sí mismo sus pormenores. Esta actitud, nada frecuente en los gobernadores anteriores, revela hasta qué punto estaba decidido a cumplir el compromiso adquirido.

Con motivo de la entrega de la mina en 1758 tuvo la oportunidad de realizar el primer reconocimiento efectivo. Llama la atención cómo mientras Ulloa se internaba en la mina con los veedores y sobrestantes "midiendo sus ruinosas calles, sus monstruosas oquedades, sus mal formadas labores y sus estribos que sólo eran una apariencia", su antecesor, Pablo de la Vega, los mineros nombrados para la visita e, incluso, el escribano aguardaban en las inmediaciones de la bocamina. Precisamente una de las causas del deterioro del yacimiento era la negligencia con que los gobernadores anteriores habían desempeñado sus funciones y en concreto la inspección personal de la mina.

Ulloa denunció este comportamiento que, en la mayoría de los casos, se limitaba a un simple ritual en el que el gobernador de turno se hacía acompañar de religiosos, prelados y eclesiásticos que no cesaban en sus plegarias por el éxito de la jornada. En su opinión la visita periódica de la mina, y a veces sin previo aviso, constituía el mejor modo de preservarla y evitar las irregularidades en el laboreo. Así lo practicó a lo largo de su mandato con la desaprobación de quienes vieron frustradas viejas costumbres fraudulentas.

(11) *Ibidem*.

(12) A.G.I., Lima, 843. Carta de Ulloa a Arriaga. Huancavelica, 22 de enero de 1764.

Estas sucesivas visitas le dieron un conocimiento bastante exacto del estado de la mina y del tipo de medidas que debía emprenderse. La gráfica descripción que hizo de la mina nos la presenta como una "oquedad que tendrá cosa de sesenta varas de largo o diámetro por donde más y de profundo 513 varas, contándose de éstas 414 desde el brocal al suelo del socavón real y las restantes 99, desde el suelo del socavón hasta los parajes más profundos; esta profundidad y anchura no se percibe a la vista por disimularla una infinidad de suelos y de calles... formados unos con costras de piedras que han ido quedando en unas y otras concavidades y otros con los pilares de cantería y empotrados que sucesivamente de abajo para arriba se han ido fabricando; de modo que si se quitasen de una vez el maderaje y materiales que están empleados en estas obras, se vería un pozo de la anchura y profundidad que queda dicho" (13).

Esta estructura en forma de pozo, difundida por Ulloa y reflejada en sus mapas (14), modificaba las opiniones anteriores que afirmaban que la mina se extendía a lo largo de una veta. El mismo Jerónimo de Sola había mantenido este error creyendo en la existencia de dicha veta (15). Los estudios realizados por nuestro gobernador demostraban que tal veta corría dentro de las dimensiones del pozo, precisamente por donde la circunferencia de éste se ensanchaba, que como detalla "el pozo no era una figura circular tan perfecta como si se hubiese hecho con compás, sino es que tiene irregularidades por alguna parte". En definitiva, la estructura de la mina se reducía a una gran bolsa de azogue limitada a las dimensiones del pozo, de tal forma que a medida que se alejaba de su ámbito, la riqueza del mineral disminuía progresivamente.

Ulloa prestó atención prioritaria a la conservación de dicha estructura orientando su política en varios sentidos. Por un lado, a evitar que se trabajase en las zonas ruinosas y prohibidas; por otro, a emprender una sistemática labor de restauración y acondicionamiento de calles y travesías. El peligro de hundimiento era inminente y numerosos los obstáculos para del normal desarrollo de las tareas.

Se apresuró a prohibir radicalmente que los operarios trabajasen en los estribos, zonas de mineral rico pero fundamentales para el sostenimiento de la mina. En

(13) "Relación del gobierno...", punto 17.

(14) "Mapa de la Real Mina de Azogue en el cerro de Santa Bárbara... formado por el gobernador superintendente de dicha mina, don Antonio de Ulloa, 1ª parte. B.N.M., Mapas, 145; "2ª parte del mapa de la Real Mina de Azogues de Huancavelica... B.N.M., Mapas, 133.

(15) Se trataba de la veta real, perdida casi un siglo antes y ahora redescubierta durante su gobierno. Véase "Relación e informe que D. Jerónimo de Sola y Fuente hace al señor D. Gaspar de la Cerda y Leiva". Lima, 1748, cap. IV. A.G.I., Lima, 1326.

contra de lo legislado, se venía sacando mineral de ellos ocasionando graves perjuicios. Los veedores eran los principales culpables y actuaban en connivencia con el dueño de las labores burlando a la autoridad. Ulloa, siempre firme en sus decisiones, no dudó en separarlos de sus cargos para evitar males mayores a la mina⁽¹⁶⁾.

Los estribos inspeccionados le alarmaron por su delgadez, por sus disposición irregular, más gruesos por arriba que por abajo y con una inclinación que, según pudo medir, llegaba hasta los 60 grados. Objetivo de todos los mineros por su riqueza, las argucias y fraudes para trabajarlos a espaldas del gobernador se habían convertido ya en algo cotidiano en la vida de Huancavelica

Las calles de travesía no presentaban mejor estado. En muchas de ellas era preciso ir "arrastrando la barriga contra el suelo". Por ello, otra de sus primeras medidas consistió en repararlas y que se abriesen con la altura y anchura suficientes. Dispuso, además, que se asegurasen con empotrados de madera más fuertes que los que venían fabricando. Ideó la colocación de un tercer madero vertical en el centro que reforzara el soporte horizontal. Al mismo tiempo, ordenó que se limpiasen regularmente y prohibió el trabajo en aquellos parajes por donde no se pudiese transitar. Atajaba, de esta forma, la práctica de los veedores y mineros de taponar ciertas calles con objeto de que no fueran inspeccionadas en las visitas y que sus labores fraudulentas permanecieran ocultas al gobernador.

La costumbre de dejar desmontes en el interior obstaculizando calles y labores fue combatida del mismo modo con sucesivas órdenes de Ulloa que apremiaban a los mineros a que mantuvieran limpia la mina. A pesar de ello, no logró totalmente su objetivo porque, como se lamentaba, "se lidia con unas gentes que no observan nada de lo que se les manda".

En cuanto a los reparos, creyó necesario la sustitución de los existentes levantados, como era costumbre, con barro y piedra por otros realizados con una mezcla de mayor consistencia, compuesta de dos partes de cal y tres de arena. La misma mezcla pero reforzada con hierros, semejante al hormigón armado, sería utilizada para la construcción de los pilarones que sostenían los techos y las oquedades.

Estas medidas técnicas encontraron, sin embargo, muchas dificultades para llevarse a cabo dada la "rusticidad e impericia de los veedores y sobrestantes de minas que no sabían otra cosa más que poner piedras sobre piedras sin orden ni

(16) A.G.I., Lima, 846 B. Autos seguidos contra los veedores de la mina de Huancavelica, Ignacio Campuzano y Juan de Afino (1761-1762).

concierto y trabajarlas con mala mezcla, por lo general de barro, porque ni ellos ni los oficiales de albañilería sabían levantar un murallón a plomo y sentar las hiladas a nivel, cuyos instrumentos ni los usaban, ni los tenían" (17).

El contraste entre los planteamientos del gobernador y las prácticas seguidas en Huancavelica no podía ser mayor y explica el impacto causado en un hombre como Ulloa, prototipo de científico. La falta de fundamentos técnicos era visible también en el rumbo de las labores y su inclinación. El resultado final no era otro que la unión de las de arriba con las de abajo, formándose así grandes oquedades que amenazaban el conjunto de la mina.

Ulloa observó cómo los trabajadores se olvidaban de toda nivelación y seguían planos inclinados que inevitablemente terminaban confluyendo. Otras veces las distancias guardadas entre uno y otro piso eran mínimas agravando el peligro de derrumbe. Los deseos del gobernador de que se trabajase con orden y de acuerdo con los más elementales principios de la geografía subterránea quedaron sin cumplirse. A pesar de sus continuas y precisas instrucciones sobre el modo de acometer las obras, los resultados demostraron una y otra vez la escasa receptividad de los operarios. Lo verdaderamente censurable, en palabras de Ulloa, era que "en 200 años que ha que se trabaja en ella [Huancavelica] y que el Rey pone gobernadores no se hayan observado reglas ni órdenes que corrijan tan manifiestas irregularidades" (18).

La mina que conoció nuestro gobernador no era más que el resultado inevitable del caótico sistema de laboreo seguido hasta entonces. Sus descripciones tan ilustrativas muestran el grado de deterioro alcanzado. Así lo revelan sus palabras acerca de la mina que compara como "si en un pozo se arrojase de golpe una porción de maderos de varios tamaños con brozas y piedras que desordenándose al caer unos se embarazasen con otros y todos ellos con los costados del pozo, quedando detenidos en varios tránsitos de él. Sin llegar del todo abajo". De tal forma, continúa que "cuando sobreviene alguna ruina no para en aquel paraje donde empezó, sino que trae tras sí otros que están encima participando de ella igualmente los de los costados y los que están inferiores" (19).

(17) "Relación del gobierno...", punto 24.

(18) Para un exhaustivo análisis de los pormenores de la explotación de la mina desde su descubrimiento hasta finales del siglo XVII puede consultarse la clásica obra de LOHMANN VILLENA, Guillermo: *Las minas de Huancavelica en los siglos XVI y XVII*. Sevilla, 1949.

(19) "Relación de gobierno...", punto 26.

Una disposición ajena a todo principio racional de arquitectura, un laberinto de calles que son "cavernas desproporcionadas que aterrorizan verlas" y que "después de haber andado largo rato por dentro de la mina con indecible incomodidad, unas veces cuesta arriba y otras cuesta abajo, cuando a uno le parece estar bastante apartado del paraje donde salió, encuentra que lo tiene sobre la cabeza, sin más separación que una costra de piedra tan delgada que rota por algunas partes se ve la luz de una vela..." (20).

Semejantes apreciaciones, avaladas por el rigor científico de su autor, ofrecen una cabal idea de la precariedad de la mina y el reto que ante sí tenía. Por ello, su política no se limitó sólo a la ejecución de medidas que evitasen el hundimiento (protección de los estribos, construcción de pilares, empotrados, reparos, vigilancia personal de las obras, etc.). También se dirigió a la mejora de las condiciones de trabajo y a una explotación racional del yacimiento. En este sentido cabe mencionar la realización de obras de desagüe, limpieza de calles o habilitación de nuevos accesos.

Respecto al problema del agua, Ulloa emprendió diversos trabajos que dieron frutos positivos. Sus observaciones le corroboraron que el agua existente en el interior de la mina provenía de las filtraciones desde la superficie y no de manantiales. "La mina —escribe— estaba como una criba, no habiendo parte de ella por donde no hubiese copioso número de goteras". Estas goteras originaban graves deterioros, tanto en las obras antiguas como en las nuevas al impedir que se secasen. Otro inconveniente era la pésima canalización de estas aguas ya que en muchas calles se amontonaba la tierra y obstaculizaba su salida hacia los socavones. Estos estaban igualmente ciegos debido a que los gobiernos anteriores no se habían preocupado de su limpieza.

El esfuerzo de Ulloa logró verse recompensado en 1762 cuando, tras un año de trabajos, los socavones San Javier y San Nicolás fueron habilitados y restaurados la mayor parte de sus empotrados. Los suelos fueron además empedrados para evitar las filtraciones o la formación de barro en el caso de estancamientos. Con el fin de impedir males pasados, dispuso que cada año, antes de las lluvias, entre los meses de septiembre y noviembre se limpiaran los canales para que el agua que penetrase corriera con fluidez. Por otro lado, y con el mismo objetivo, emprendió la construcción de un nuevo socavón que estuvo concluido en marzo de 1762 y fue bautizado con el nombre de los Reyes, por hallarse su salida próxima a

(20) *Ibidem*, punto 17.

la puerta de ese mismo nombre. La obra del socavón fue un alarde técnico ya que, además de haber sido empedrado y dotado de una excelente mampostería, Ulloa concibió en su entrada una alberca circular donde quedarían depositados los materiales que transportaba el agua permitiendo así que ésta pudiera correr después con facilidad. Albercas similares, pero de menor tamaño, fueron construidas en otras zonas, para la recepción de los escombros que arrastraba la lluvia y disminución de su efecto erosivo.

El mismo carácter científico tuvieron las obras realizadas en el brocal y otras puertas de la mina. En opinión del gobernador, el brocal adolecía desde su principio de serios problemas de ejecución. No se había tenido en cuenta su declinación ni el peso que debía sostener. Ello ocasionaba periódicamente reparaciones costosas. Para solventar estos inconvenientes, Ulloa modificó su estructura desmontando parte de la montaña con el fin de darle la mayor inclinación posible. Más tarde fue recubierto con piedra negra.

Del mismo modo, reformó su baranda, origen de frecuentes accidentes de los indios que ascendían cargados de mineral por ella. Sustituyó los viejos palos del pretil por mampostería y empedró el suelo evitando los peligros de resbalar.

Tampoco le mereció mayor confianza la estructura de la puerta de los Reyes. Esta había sido construída en la época de Gaspar de la Cerda sin el más mínimo fundamento científico. Carecía de seguridad ya que sus cimientos eran muy débiles y soportaba una excesiva carga de piedras. En un alarde de incompetencia, sus autores inclinaron el nivel del suelo hacia el interior, lo que facilitaba la entrada del agua por la escalera siempre que llovía. Ulloa no dudó en derribarla construyendo una nueva mucho más ligera y declinando el suelo empedrado hacia afuera.

La puerta de San Pablo era en sí misma otro ejemplo del desconcierto existente en Huancavelica. Tuvo su origen cuando fortuitamente los operarios desde el interior abrieron un agujero que dio a la calle. El error de éstos tuvo la continuación en la arbitrariedad de Pablo de la Vega, quien transformó aquella oquedad en una nueva puerta de acceso a pesar de ser totalmente innecesaria. Su objetivo no era otro que esculpir en ella su escudo y dejar memoria de su presencia. Semejante conducta resulta tan incomprensible como improbable.

Ulloa, que con razón se lamentaba de que hubiesen dirigido una mina de aquella importancia administradores de tal caladura moral, escribió sobre dicha puerta que era una "portada de cantería ostentosa... más propia para una iglesia que para aquel paraje oculto donde está, un mausoleo que perpetuase la memoria

del gobernador" (21). El tema era todavía más grave si se tiene en cuenta que su fábrica supuso una inversión de 12.000 pesos, lo que constituía a todas luces un despilfarro dadas las carencias permanentes de la mina.

A pesar de su política vigilante y seria, Ulloa no pudo evitar que se produjesen hundimientos. Tal ocurrió en los parajes de San Alejo, San Bruno, Las Animas, la Yerbabuena y San Antonio el Bajo entre 1759 y 1761. En todos ellos era manifiesta la negligencia de los mineros que trabajaban los estribos, debilitaban los cielos o camuflaban las oquedades que se producían.

Impedir tales ruinas era prácticamente imposible. El comportamiento fraudulento de los veedores y sobrestantes, unido a las dificultades de poder visitar la totalidad de la mina de forma periódica, había dado origen a situaciones viciadas e intereses creados difíciles de extirpar. Como se apuntó más arriba, para Antonio de Ulloa la medida más eficaz para atajar tales prácticas era la inspección personal de las labores. Así lo hizo –y ello le distingue– dedicando un día de la semana, entre las 7 y 10 de la mañana, a recorrer la mina. Pero durante ese tiempo sólo era posible visitar un escaso número de parajes, quedando siempre lugares sin inspección. A nuestro gobernador le quedó el recurso para burlar las argucias de los veedores de llevar a cabo sus visitas sin previo aviso y sin detalle de las zonas que pensaba recorrer.

En el momento de finalizar su administración, los problemas no habían desaparecido. Su sucesor, Berenguer, afirmó en el momento de tomar posesión del mineral que no se hacía responsable de las ruinas que pudieran ocurrir en adelante por el mal estado en que lo recibía de Ulloa (22). También el propio virrey, a despecho de los significativos esfuerzos del sevillano, se sumó a las críticas insistiendo en la situación deplorable que presentaba Huancavelica (23).

Ciertamente las innovaciones de Ulloa no fueron acogidas con beneplácito. Las arbitrariedades prosiguieron y cuando la visitó Areche en 1778, el panorama era desolador. La explotación de la mina mediante un nuevo asiento por Nicolás de Sarabia agravó aún más su precaria subsistencia hasta que se produjo la ruina total (24).

(21) *Ibíd.*, punto 14. Otro autor contemporáneo, José Eugenio de Llano Zapata, se hizo eco de esta suntuosa portada, aunque mantuvo una opinión más favorable del gobernador Vega. Véase *Memorias Histórico-físico-apologéticas de la América Meridional*. Lima, 1911, pág. 146.

(22) A.G.I., Lima, 1327. Representación de Carlos Berenguer a Carlos III. Huancavelica, 24 de noviembre de 1764.

(23) A.G.I., Lima, 835. Carta de Amat a Carlos III. Lima, 12 de julio de 1766.

(24) PALACIO ATARD, Vicente: *El asiento de la mina de Huancavelica en 1779*. "Revista de Indias". Madrid, 1944, nº 18, pág. 611-630.